



TITLE:

## 第9回 中国四国脳神経外科談話会

AUTHOR(S):

---

CITATION:

第9回 中国四国脳神経外科談話会. 日本外科宝函 1978, 47(1): 112-125

ISSUE DATE:

1978-01-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/208242>

RIGHT:

## 第9回 中国四国脳神経外科談話会

昭和52年9月17日(土)

徳島パークホテル

世話人 徳島大学脳神経外科学教室

松本圭蔵

### 1. 新生児・乳児に対するカテーテル法による脳血管撮影

国立療養所香川小児病院

脳神経外科

中川義信, 河野 威

徳島大学 脳神経外科

神山悠男, 松本圭蔵

全身麻酔下で、脳血管撮影を行なわねばならない新生児及び体重10kg以下の乳児39名に対し、我々は右大腿動脈を露出し、カテーテルを挿入して、選択的脳血管撮影を行ってきた。皮膚切開は鼠径靱帯直下にて行ない大腿動脈を露出後、ノボヘパリン100u/kgを静注して全身ヘパリン化を行ない、深大腿動脈分岐部より中枢側にて動脈の後壁を損傷しないように細心の注意を払いつつ、動脈穿刺を行なった。穿刺針は3種類(22G, 20G, 18G)を用い、ガイドワイヤーはテフロンコーティングのなされたCook社製を、カテーテルはB-D社のフォーモカスカテーテルを使用した。又、カテーテルの先端は左椎骨動脈及び右頸動脈撮影用としてJ型を、又、左頸動脈撮影用としてS型の2種類を使用した。造影剤はConray(60%)を、自動注入器はToshiba CIJ-I型を用い、造影剤の総量は4ml/kg以下とした。39例の検査の内、1例を除き、他はすべて1回の検査で複数の血管の選択的造影に成功した。大腿動脈穿刺による選択的脳血管撮影の最大の合併症は下肢血行障害であるが、経皮的セルジंगाー法に比較して本法は直視下のため、確実に動脈穿刺ができ、かつ血管の太さにより、カテーテルの選択ができるという長所がある。また検査終了時に大腿動脈の血行状態も確認でき、全身ヘパリン化により、血栓予防ができるなど有用な方法と思われた。

### 2. 頭蓋内 mass lesion 診断における脳血管写上の限局性血管伸展 stretching の重要性

川崎医科大学 脳神経外科

深井博志, 中條節男

藤野秀策, 木曾昭光

CTの出現により、頭蓋内 mass lesion の早期診断は比較的容易になったが、脳血管写も詳細に検討するならば、早期に局在診断も可能である。mass lesion により、臨床症状が現われるようになれば、大脳皮質血管、殊に convexity の動脈は静脈より脳溝内にあるので、mass effect (殊に perifocal edema を伴うとき)の結果、脳回転に挟まれた動脈は、左右回転の浮腫の程度により伸展され、ゆるやかな波動の特徴を失って、直線化したり、smooth curve を描くことになる。mass の増大に伴って mass center の赤道部動脈は撮影方向により、直線か強彎曲状となり、この形より mass center と拡がりの想定が可能となる。mass が更に増大すると、各々の皮質動脈は押し広げられ (spreading), dissociation, separation となり、これが血管写上に accordion on onion peel effect を来とし、毛細管、静脈相で hole in the brain の現象を呈する。

以上の脳血管の stretching spreading の病態生理にもとづく所見を、臨床症例を持って示した。

### 3. 正常圧水頭症に対する shunt 手術の効果指標としてのクレペリン精神作業検査

公立周桑病院 脳神経外科

木下 公吾

正常圧水頭症(NPH)に対する shunt 手術の効果を客観的に判定する手段として、10症例にクレペリン精神作業検査を行ない、術前から術後にかけて経過を観察した。本日は、この中のクモ膜下出血後の NPH 7症例のうち、症例1, 3, 5, 7, について報告した。

NPH に関しては多数の報告がみられるが、実地臨床上、術後の効果を示す手段として適確、且つ客観的なデータが得られ、好都合と思われる。

クレペリン精神作業検査は、1桁の加え算を知っている者になら誰にでも施行でき、作業曲線を量的質的に分析することによって、人間の精神活動の様相をとらえようとするものである。しかも横田の判定法は、各項目について明確な判定基準を設けて数量的に判定するので、判定者の主観的判断に左右されることがない。

自験例においても、クレペリン精神作業検査成績の推移は、臨床症状の経過とよく一致し、さらに数量的に明確に表現されている。

NPH に対する shunt 手術の効果をみるに際して最も重要なことは精神作業能力の改善であろうと思われるので、NPH の術後効果をみる手段として、クレペリン精神作業検査は誠に適当なものと思われる。

#### 4. 頭蓋内圧モニターの臨床的応用

川崎医大附属川崎病院 脳神経外科  
岩槻 清, 松本祐蔵  
佐藤宏二, 梅田昭正  
岡山大学 脳神経外科  
山田 修

脳動脈瘤破裂後の水頭症患者に起座および歩行させることにより、症状の軽快をみる場合が臨床的に約驗される。そこで頭部挙上が頭蓋内圧におよぼす影響を知る目的で、脳動脈瘤術後水頭症、小脳出血術後などの症例にホルターリザーバをシャントシステムの一環として使用した。術後リザーバを24Gの翼状針で穿刺し、ステッサム P37 トランスデューサーを用いて、15°~90°の頭部挙上時の脳室内圧をモニターした。モニターした症例は6例で8回のモニターを行なったが、シャント術後6回、脳動脈瘤直接手術前1回、小脳膿瘍除去後1回であった。いずれの症例でも頭部挙上により著明な圧下降がみられた。またシャント術後のモニターで脳室内圧は negative pressure を示すことがあった。さらに、脳室内圧をモニターしながら腰椎穿刺を行ない、continuous saline infusion test を行なったところ、シャント機能のチェックに有用なことがわかった。

#### 5. CT scan で発見された脳表近傍の小病巣の手術経験

徳島大学 脳神経外科  
岡田雅博, 高杉晋輔

上田 伸, 松本圭蔵

CT scan が行なわれるようになってから、血管写その他の従来の補助診断法では、診断不可能と思われるような小病巣が診断できるようになってきた。我々は ACTA Scan, EMI scan を併せ用いて、昭和52年7月末までに1779例の CT scan を行なってきたが、このうち脳表近傍に直径2cm以下の小さな high density area を示したものが4例あった。そのうち3例に開頭術を行ない病巣を全摘出し、組織学的所見を確認したがはなはだ興味ある所見を得た。第1例は39才男、全身痙攣発作を主訴とし、CT scan にて et. parietal の皮質下に small high density area を認めた。摘出腫瘍重量は4.5gで、組織学的には癒痕結節であった。第2例は63才女、主訴は左顔面痙攣で、CT scan にて rt. frontal lobe の脳表近傍に high density area を認めた。摘出腫瘍重量は3gで器質化した血腫であった。第3例は53才男、主訴は痙攣発作で、CT scan にて lt. frontal に small high density area を認めた。この case は発症からの日が浅いこともあり、CT follow up を行なったところ、3ヶ月後の CT にて high density area の消失を認めた。第4例は58才女、主訴は目まい発作で、CT では rt. frontal に頭蓋骨と接した small high density area を認めた。摘出腫瘍は長径1.2cm、重量0.75gの meningioma であった。4例共、CT上、脳表近傍に high density area を示し、周囲に low density area を認めず contrast enhancement は negative で脳室の偏位変形は認められなかった。また4例中3例が late onset epilepsy であった。

#### 6. 下垂体膿瘍の1例

広島大学 脳神経外科  
松村茂次郎, 後長道伸, 沖 修一  
梶原四郎, 森信太郎, 日比野弘道  
魚住 徹

我々は最近術前下垂体腺腫と診断し、下垂体卒中様症状を呈した為、緊急手術を施行し、下垂体膿瘍と判明した1例を経験したので報告する。

症例は54才の女性で、主訴は嘔吐、頭痛で、昭和45年頃多飲、多尿、乳汁分泌、腋毛、恥毛の減少等があり、昭和51年8月頃から嘔気、嘔吐、頭痛を訴え、更に昭和52年1月頃より視力障害も訴える様になった。

尚生理は30才台後半から不規則で、47才で停止した。耐寒性の低下もあった。入院時所見として、一般状態やや不良、中等度の肝機能障害があり、視力右眼0.9、左眼0.3で、中心視野の両耳側半盲が認められた。乳頭は軽度萎縮していた。頭部単純写でトルコ鞍の ballooning, double floor, 鞍背の菲薄化、右頸動脈写で A, portion の挙上と pocket formation が認められた。CT scan では suprasellar cistern に cystic mass を認めた。入院中昭和52年5月26日朝突然激しい頭痛と完全失明に至る急速な視力の低下をきたした。下垂体腺腫の腺腫内出血と診断し、緊急で右前頭開頭術を施行した。視交叉部の腫瘍は緊満し、その被膜を穿刺すると黄緑色の粘潤な膿が約13cc排除された。下垂体腺瘍と判明した。内腔をゲンタマイシンで充分洗滌し、Ommaya's reservoir を挿入して手術を終了した。麻酔よりの覚醒と共に視力を回復し術後1ヶ月の視力は右眼1.0、左眼1.0と著明な改善がみられた。膿培養では菌は全く検出されなかった。

## 7. 下垂体腺瘍の1例

愛媛大学 脳神経外科

本崎孝彦, 森 洋二, 穴戸豊史  
善家迪彦, 郷間 徹, 榊 三郎  
松岡健三

症例は41歳、女性。以前より左眼視力障害あり。入院1週間前より頭痛、全身倦怠が急速に出現した。入院時、視力右1.0、左眼前手動、視野右耳側半盲、左耳側上半を残すのみ、頭蓋単純写にて sellar の拡大あり。CAG, PEG では著明な supra seller extension 認めず。右前頭開頭にて両視神経間に黄白色の固い被膜を有する腫瘍を認む。穿刺にて約6~7ccの膿が流出した。膿の検鏡、培養とも菌は検出されなかった。

## 8. Empty sella (syndrome) に関する検討

川崎医科大学 脳神経外科

深井博志, 中条節男  
藤野秀策, 本曾昭光

Bush (1951) により報告された empty sella は定義に混乱が見られるので、自験の3症例の経験と文献的考察より、primary, secondary empty sella turcica と何らかの臨床症状を有する empty sella syndrome

と区別することを提案した。拡大した鞍内部にクモ膜腔の延長した無症状の1例、鞍内部にクモ膜下腔と第三脳室の延長下垂を見た2症例(1例は ependymoma に伴う水頭症により、一過性に出現したもので、開頭術と剖検で鞍隔膜欠損を確認している。他の1例は視力・視野障害を伴う女性で、chiasmopathy により視障害の改善を見ている)の経験より、下記のような結論を得た。

1) empty sella 内にはクモ膜下腔のみならず、第三脳室に入り得る。前者は horizontal, anterior, extensive type と PEG 所見より分けられ、第三脳室の進入は Rec. chiasmaticus et infundibuli の両者がある。以上は色々な組合せで見られる。

2) empty sella は決して稀なものではない。

3) 本症は鞍隔膜形成不全を基盤として発生するのである。

4) 従って、高圧性水頭症の発症に伴って一過性に本症が発現することもある(第2例)

5) 第三脳室の延長下垂によって生じた本症の視障害には shunt op. もしくは chiasmopathy は有効な治療法である。

6) 診断には陽性脳室写を必ず行うべきである。

## 9. 特異な発症を呈した頭蓋咽頭腫の1例

高知県立中央病院 脳神経外科

池田幸明, 古田知久, 吉村晴夫

頭痛を主訴とする41才男性の症例で、昭和52年1月31日、睡眠中急激な頭痛をもって発症した。翌日腰椎穿刺で水様透明の髄液所見で蛋白の軽度上昇を認めており、臨床症状は悪化し、意識障害、右眼球運動障害を呈して第9病日、紹介された。この時点で、頭痛、右眼球運動の完全麻痺、傾眠状態が認められたが、視野障害、項部強直はみられなかった。頭部単純線写でトルコ鞍の ballooning が認められ、rt. CAG で rt, IC の C<sub>3</sub>~C<sub>1</sub>, A<sub>1</sub> の spasm 及び A<sub>1</sub> の挙上が認められた。Glucocorticoid の投与により、頭痛は消失し、意識も清明となり、5日後には右外転神経の軽度麻痺を残すのみとなった。Lt. CAG では A<sub>1</sub> の挙上のみで、PEG では suprasellar extension は軽度であった。第21病日 rt. frontotemporal osteoplastic craniotomy を行ない、顕微鏡下に腫瘍摘出を行なったが、術中所見では tumor の optic nerve 以外への圧迫はみられず、tumor の内容は粘潤でコンデンスミルク様

であり、出血を思わせる所見はみられなかった。摘出標本では壊死が主体となった adamantinomatous type の craniopharyngioma であった。craniopharyngioma の sudden onset 例としては腫瘍内出血例 2 例, spontaneous rupture 例が 2 例報告されているのみである。本例では CSF, 術中所見, 組織像からみて、いずれも出血を思わせる所見がなく、しかも Rt. IC の spasm を認めることから chemical substance の作用を思わせ、craniopharyngioma の spontaneous rupture と推測し報告した。

## 10. メッケル腔部髄膜腫と思われた 1 例

徳島大学 脳神経外科

小原 進, 本藤秀樹, 坂本 学  
上田 伸, 松本圭蔵

症例は48才女性。昭和44年頃(約8年前)より左視力障害(目がかすむ)、頭重感を自覚していた。昭和45年に左眼の外転神経麻痺および複視をきたす。昭和50年暮より左眼周囲から頬部にかけてしびれ感をきたし、しだいに左顔面全体にしびれ感が拡がっていった。昭和51年左眼腫下垂をきたした。

昭和52年2月当科入院時意識清明、軽度頭痛あり。瞳孔は左側中等散大し対光反射は遅鈍で両側の近視を認めた。眼底および視野は正常であった。左眼瞼は下垂し左眼位は内下方にはほぼ固定し、左動眼神経不全麻痺と左外転神経麻痺を認めた。左顔面は三叉神経第2枝領域に最も強い知覚鈍麻を認めた。

神経放射線学的には内頸動脈の cavernous portion は前内方に偏位し、サイフォン部は開大しこの部から数本の異常栄養血管を認めた。静脈相では淡い腫瘍陰影を認めた。外頸動脈系からの栄養血管はほとんどみられなかった。左の海綿静脈洞は造影されなかった。卵円孔、正円孔の拡大や破壊はなく、蝶形骨洞左方の軽度の骨破壊をみた。脳シチグラムでは5分から30分にかけて異常集積像をみ、CT にて左中頭蓋窩内側部に enhancement のみられる high density area を認めた。

手術は舟状切開による左側頭下開頭を行い、硬膜外に発育したメッケル腔部の赤褐色弾性硬の易出血性腫瘍約5gの髄膜腫を垂全摘出した。

術後経過は良好で現在元の職場に復帰している。

## 11. 第Ⅲ脳室 dermoid cyst の1例

山口大学 脳神経外科

阿美古征生, 川田光顕, 青木秀夫

頭蓋内 dermoid cyst は非常に稀な腫瘍であり特に第Ⅲ脳室内 dermoid については今迄にあまり報告がない。我々は最近この腫瘍を経験したので報告する。症例は2才男児主訴は意識障害及び嘔吐、2才5ヶ月の頃、突然に嘔吐をきたし、その後頻回に嘔吐するようになった。しかし四肢の運動障害はなかった。また意識消失を伴った全身痙攣をきたし、その後より傾眠状態となり検査にて頭蓋内圧亢進を指摘され紹介となる。RT-BAG, Conray Ventriculography にてⅢVentricle tumor の診断を得右前頭葉經由にて tumor を全摘出した。tumor は choroid plexus から発生した dermoid tumor であり、tumor 内に歯芽や毛髪を認めた。術後 chemical meningitis や Yeast meningitis を併発し、1年2ヶ月の経過にて死亡した。ここに若干の文献的考察を述べ報告した。

## 12. 血栓化していた石頭頂葉血管腫様腫瘍の1例

松山赤十字病院 脳神経外科

岡田 芳和, 岡本博文  
曾我部貴士, 五石惇司

症例は27歳の女性で21歳頃から左上肢より広がるけいれん発作を認めていたが、昭和51年12月1日全身に広がるけいれん発作後左半身麻痺をきたし、入院となった。入院時意識は清明で、左片麻痺、左側の Babinski 陽性などが認められた。腰椎穿刺に2初圧190mm H<sub>2</sub>O で髄液は水様透明であった。脳血管写、CT にて右頭頂部に腫瘍所見を得た。手術所見は右頭頂葉の脳実質内に周囲に血腫を伴う血管腫様腫瘍を認めた。腫瘍は摘出時ほとんど出血をみず、血栓化した状態で、Rolandic Vein の起始部で、Superior Sagittal Sinus に付着していた。組織学的には、大小多数の血管腔構造を有し、血管壁に筋層はほとんどなく、間質に細胞成分乏しく、膠原線維が大部分を占めヘモジデリン沈着も多数認められた。また血管腔には血栓の器質化したと思われる部分も認められた。以上より本症例は海綿状血管腫と考えた。そして症状の発現は血管腫内の隔壁の破裂により大きくなった為と思われ、12月1日

の発作は血管腫外に出血し hematoma を形成したためと考えられた。以上右頭頂葉の海綿状血管腫の1例について報告した。

### 13. 血栓化していた左側頭葉血管腫の1例

愛媛大学 脳神経外科

善家迪彦, 森 洋二, 本崎孝彦  
穴戸豊史, 郷間 徹, 榊 三郎  
松岡健三

症例21才女性, 14才頃より大小発作あり, 抗ケイレン剤にて効果なく来院。頭部単純写にて左中側頭部に大豆大の脳内石灰化所見, 脳血管写にてわずかに発達した導出静脈, 脳波にて左側頭部中心の spike discharge を認めた。又 CT スキャンにて病変周囲の low density はみられなかった。左側頭開頭にて, corticogram を取りつつ, 腫瘍を全摘した。術後は, 特に変わりなくテンカン発作も消失した。組織学的には, cavernous angioma であった。

### 14. 側脳室内腫瘍を伴った結節性硬化症の1例

徳島大学脳神経外科

曾我部紘一郎, 増田 勉, 村山佳久  
山下 茂, 日下和昌, 松本圭蔵

我々は2年前左側脳室前角部を占める腫瘍をもつ結節性硬化症の1例(18才, 男子)を経験した。腫瘍摘出後放射線治療(5000rad)を行い順調に経過していたが最近になり再び EMI にて透明中隔部に腫瘍像を認めたため再度開頭してこれを全摘出した。この腫瘍の病理学的組織診断は subependymoma も考えられるとのことであった。しかし, 我々は先に35才の女性で右側脳室モンロー孔附近に発生した典型的な subependymoma の症例を経験しており, この例と本例の組織像を比較検討したところ, この例では fibrillated astrocytoid cell が主体を占め大型の細胞が少数混在し, また PTAH 染色でも subependymoma に特徴的とされる blephaloplast は認められず典型的な subependymoma の組織像とはいえないとの結論をみた。

tuberous sclerosis の患者で脳腫瘍を伴ったものは比較的まれで Kapp の調査によれば約5%, Critchley らによると29例中わずか1例にのみ認められている。

この脳腫瘍の発生起源に関して hamartoma 説と腫瘍説があり, その組織像は多様性がある。本例に関しては上述の組織学的所見より過誤腫の範ちゅうに入れるものとするよりも, やはり Rubinstein のいう, いわゆる subependymal giant-celled astrocytoma といった方が適当と思われた。

### 15. Early venous filling を示した聴神経腫瘍の2例

岡山大学 脳神経外科

横山芳信, 三村恭永, 藤原 敬  
大本堯史, 西本 詮

症例1は, 22才女性で昭和51年11月頃 ataxic gait で発症し, 昭和52年2月7日当科に入院。入院時所見としてうっ血乳頭, 左第V, VII, VIII脳神経不全麻痺と左小脳症状がみられた。内耳道撮影には異常なく, VAG で左小脳橋角部に上小脳動脈より feed された tumor stain がみられ, early venous filling を伴っていた。また Lt. CAG で tentorial artery が造影されその先端に abnormal vascularity がみられ tentorial meningioma が疑われた。そこでテント上下にわたる開頭を行なうもテント下からのアプローチのみで35gの腫瘍を全摘でき, 組織学的には neurinoma であった。

症例2は, 15才男性で昭和51年7月頃より脳圧亢進症状をきたし, 8月頃より眩暈, 耳鳴, ataxia を来とし昭和51年9月10日当科に入院。入院時, うっ血乳頭, 両側角膜反射消失, 左第VII, IX, X脳神経不全麻痺, 右の強い聴力障害と小脳症状がみられ, von Recklinghausen 氏病の合併があるも, レ線, 内耳道に異常を認めなかった。両側 BAG で右小脳橋角部に直径約3cmの early venous filling を伴う tumor stain を認めた。開頭術の結果, 右側に約30g, 左側に小指頭大の neurinoma があり, 右側は全摘し, 左側は聴神経を温存するため biopsy にとどめた。組織学的には両側とも neurinoma であった。

以上2例の異常静脈は, 手術時 red vein であり, 被膜周囲をとり巻くような走行を示していたが, 非常に太いため, feeding artery 処置後に切断した。early venous filling を呈する acoustic neurinoma は稀と思われるので, とくに診断上の問題点につき文献的に考察を加えた。

## 16. 小脳出血にて発症した小児血管腫の1例

国立福山病院 脳神経外科

則兼 博, 別宮博一, 宮本俊彦

症例は8才男子。突然の激しい頭痛及び頻回の嘔吐にて発症し、その直後より意識消失を来し、某医にて血性髄液を指摘される。3日目に当科入院。入院時、意識混濁高度で瞳孔はやや小さく左方注視障害を認めたが、対光反射及び眼底には異常所見なし、ケルニツヒ徴候及び項部硬直は著明であった。4日目の両側椎骨動脈撮影にて左小脳内に後下小脳動脈をfeederとする血管腫様像及び左小脳内 mass sign を認め又コンレイ脳室写にて第四脳室の右前方への圧排像を証明した。9日目に後頭下開頭術を施行し、左小脳内に血管腫を認めた。血管腫とともにその破綻による硬膜下血腫5ml及び小脳内血腫15mlを摘出し、術後の血管撮影でも血管腫の消失を確認した。組織学的には海綿状血管腫であった。術後2週間ほど意識混濁が続いていたが3週目には意識清明となり、軽度の小脳症状以外には神経学的脱落症状を認めない。

小脳出血は全頭蓋内出血の約10%をしめるといわれるが、小児の血管腫破綻によるものの報告例は非常に少ない。

## 17. 転移性脳腫瘍に対する治療の再検討

愛媛大学 脳神経外科

榊 三郎, 郷間 徹, 矢戸豊史

善家迪彦, 本崎孝彦, 森 洋二

松岡健三

大阪厚生年金病院 脳神経外科

尾藤昭二

転移性脳腫瘍は他臓器に発生した悪性腫瘍の脳への転移であり、したがって、一般には外科的根治療法の限界を越えた進展悪性腫瘍と云うことができ、その治療は困難である。今回、吾々は転移性脳腫瘍43例について各症例の臨床経過および剖検所見により、その治療成績をretrospectiveに検討し、反省を加えたので報告する。

原発臓器別では肺癌の脳転移例が最も多く18例(43%)であった。乳癌および消化器癌がこれについていた。

転移巣の局在では前頭葉例が最も多く、特異な部位としてMeningeal carcinomatosaの症例が5例みら

れた。

転移巣の multiplicity は治療上重要であるが、手術所見では“single”が27例中15例、剖検所見では12例中3例であった。後者の中の1例は solitary の転移例であった。

治療成績では、発症後の生存期間は手術例では平均7.0ヶ月であるのに比べて非手術例では3.3ヶ月であり、手術効果は明らかである。殊に、術後の症状の寛解期間をみると、転移巣を肉眼的に全摘出しえた症例では13中4例が6ヶ月以上にわたり有意の生活を送っていることは注目に値する。Steroid は短期間の治療効果を有する。放射線療法は手術および steroid 療法との合併療法治例において有効であった。

## 18. 悪性神経膠腫に対する CCNU, MeCCNU の使用経験

香川県立中央病院 脳神経外科

片木良典, 藪野信美, 武本太久

浅利正二, 土井章弘

我々は昭和50年4月より本年9月までの間において神経膠芽腫8例に手術、放射線療法に加えCCNU, MeCCNUの投与を行った。その結果術後4.5ヶ月以上のfollow upが出来ている7例について見ると、再発時期は術後1.5ヶ月より10ヶ月までの間であった。これらの生存期間は術後4.5ヶ月より22.5ヶ月の間であり、死亡例は4例あった。又手術と種々の補助療法を行った神経膠芽腫例の平均生存期間と云われている13.8ヶ月をこえる例は7例中3例と42.9%であり、3例のMeCCNU 500mg以上の投与例の平均生存期間は18.8ヶ月であった。又最長生存例は術後22.5ヶ月でMeCCNU投与量は2440mgであり、現在なお再発症状は認められず有意な日常生活を送っている。又投与期間における副作用としての急性期胃腸障害、慢性期骨髄機能障害は特に重篤なものではなかった。CCNU, MeCCNUはNitrosourea系の抗腫瘍剤で脂溶性が高く血液脳関門を容易に通過すると同時にcell cycle non-specific drugsであるためgrowth fractionが小さい神経膠芽腫には理想的な抗腫瘍剤と思われる。MeCCNUの副作用はCCNUに比し比較的少なく、充分に多くの量を長期間投与することが出来、臨床にその効果に期待が持てる。化学療法の効果判定は非常に困難ではあるが平均生存期間である程度判断することが可能であり、我々の症例における22.5ヶ月の長期生存例などでは有効で

あったと考えられた。

## 19. Growing skull fracture の1例

尾道総合病院外科 脳神経外科

渡辺憲治, 田中恒夫, 高杉純好

大久保孝, 砂川恵伸, 上垣和郎

症例は5才女児で、生後5ヶ月(46年2月18日)の時に、母親にだかれていて10m高所から丸太が落下し頭部外傷を受けた。直後より30分間の意識消失と左上肢からはじまる全身痙攣を5~6回来した。受診時意識は刺激に対し泣く程度で右前頭から後頭に及ぶ巨大帽状腱膜下血腫があり頭蓋単純写で多数の骨折線を認めた。保存的加療により救命し46年3月27日退院した。受傷3ヶ月、及び7ヶ月の頭蓋単純写で骨折線の拡大が進行している。その後年1回の脳波検査を受けていたが昭和50年9月の脳波でてんかん発射を認める様になり抗痙攣剤の投与を続行していたが、51年7月3日左上下肢の痙攣発作を一過性左片麻痺を来し入院した。右後頭頭頂部の著明な骨欠損を認めた。多房性の囊腫と舟状の細長い硬膜の欠損を認めた。囊腫を除去し硬膜形成術を行い骨欠損部はレジン板により頭蓋形成術を行った。硬膜欠損が骨欠損及び囊腫の大きさに比較して極めて小さい点は興味深い。

## 20. Growing skull fracture の2例

鳥取県立中央病院 脳神経外科

石井 浩, 山崎達輔

松江市立病院 脳神経外科

安藤晋也, 青木秀暢

症例1は11カ月の男児。2階より転落して受傷、初診時半昏睡、右片麻痺を呈し、両側頭頂部に巨大な腫脹を認めた。頭蓋 X-P にて正中を越えて左右の頭頂部に及ぶ線状骨折がみられ左側は巾4mmの diastatic linear fracture であった。左 CAG で、小さな AVA を認めた他、骨折直下の皮質静脈の造影不良像があり、その後14日目には骨折線は10mmと拡大した。皮下血腫の消退に伴って左頭頂部に搏動性腫瘍を触れるようになり1カ月後硬膜頭蓋形成術を行った。

症例2は6カ月女児。交通事故にて受傷、昏睡、痙攣を来した。某院へ入院、皮下血腫の切開を受けた後22日目に来院。頭頂部に搏動性腫瘍を触れ、頭蓋 X-P にて、前頭頭頂後頭骨に及ぶ最大巾30mmの拡大した骨

折を認めた(受傷時は巾10mm) Cisternography にて脳室の拡大と ventricular reflex があり、43日後硬膜頭蓋形成術と V-P shunt を行った。

2例とも Cerebral herniation 型の growing skull fracture で、受傷後急速に骨折線の拡大をみた。Cerebral herniation 型では受傷直後より発生している。脳脱出を伴った離開骨折を診断し、手術を行なう必要があり早期診断に有用な Thompson の Trias を紹介した。

## 21. 保存的療法により治癒した外傷性硬膜外血腫の3症例

山口県立中央病院 脳神経外科

萬木二郎, 石坂博昭

外傷性硬膜外血腫に対する治療は手術によって血腫を除去するのが原則であるが、最近1年半の間に経験した症例の中、3症例を保存的に治療し、経過が良く現在全て元気に働いているので各症例の経過を報告し、合せて文献的考察を行った。

症例1は48才の男性で右側頭〜頭頂部に複雑な骨折がありこれに一致して著明な皮下腫脹がみとめられ脳血管写で上矢状洞部に無血管領野を認めたものである。約2ヶ月後に退院した。

症例2は49才の男性で矢状縫合の離開がありまた頭頂骨々折を合併しており頭頂部に中等度の皮下血腫がみられた。脳血管写で上矢状洞部に無血管領野をみとめ、腰椎穿刺で中等度の脳圧亢進がみられたがその後の経過はよく2ヶ月目に元気に退院した。

症例3は72才の男性である。右頭頂部を強打し、右頭頂〜側頭頭蓋底部にかけて大きな骨折線がみられ、これらの部に一致して大きな皮下出血がみられ、これが増大するにつれて貧血を来した。脳血管写で右側頭部に硬膜外血腫を思わせる無血管領域を示したが、その後の経過は良好で23日目に退院した。

以上の様に外傷性硬膜外血腫症例の中でも頭蓋骨々折が著しく、同部に一致して大きな皮下出血を伴いそれが次第に増大し、神経学的症状、所見が軽度〜中等度の症例の中には上記の様に保存的に治療しうるものがある事を示した。

## 22. 血友病Aに併発した頭蓋内血腫の1治療例



鳥取大学 脳神経外科

中家康博, 藤原 正, 穴戸 尚  
村岡浄明, 高見政美, 喜種善典  
齊藤義一

私達は最近特発性脳内血腫及び硬膜下血腫を併発した血友病A患者に対し, 術前, 術後 AHF 使用により出血を抑制し, 減圧開頭, 血腫除去術を行った. 術後 AHF 薬使用のためと思われる肝障害の出現を見た. 5ヶ月後, 軽度頭部打撲にひきつづきしだいに骨欠損部の膨隆をみ, CT スキャンを行なったところ後頭部に高吸収値領域が認められたので, 再開頭により慢性硬膜下血腫を除去し, あわせ頭蓋形成術を行い, 治療せしめたので報告する.

症例は1才5ヶ月男児, 主訴は意識障害, 右片麻痺, 家族歴には出血傾向を認めた者存在せず. 昭和50年7月5日満期安産, 出生後の発育正常, 1才1ヶ月時止血困難な舌出血をきたし, 血友病Aの診断をうける. 第8因子は1%以下の重症である. 1才4ヶ月右第I, II指, 右顔面の痙攣, 意識障害, 右不全片麻痺出現し当科入院, CT スキャンにて, 左頭頂, 後頭葉内に高吸収値領域が発見され, 同日左頭頂, 後頭開頭, 20gの硬膜大血腫及び50gの脳内血腫を除去し, 神経学的に著明に改善した. 5ヶ月後, 外傷による慢性硬膜下血腫が再発手術により血腫除去, 頭蓋形成術を行う. 2度にわたる手術の後 AHF 使用のためと思われる肝障害をみた.

### 23. 乳児の出血傾向患者に併発した急性頭蓋内血腫の2例

徳島県立中央病院 脳神経外科

岡本順二, 津田敏雄, 橋本常世

同 小児科

水井三雄

最近我々は, 出血傾向を示し, 頭蓋内血腫を認めた2例を経過したので報告した. 症例(1), 8ヶ月男児. 妊娠中異常なし. 出生時仮死. 発育は良好であった. 軽い頭部外傷を受けたのち, 嘔吐が続く, 2日後右上下肢の痙攣と, 一過性右片麻痺を呈した. 精査の結果血友病Aと判明した. CT スキャンで左前頭側頭部に高吸収領域を認め, 血腫除去を施行した. 経過は良好であった. 症例(2), 生後47日女児, 生下時2700g, 栄養状態やや不良で, 乳児肝炎として加療中, 止血が遷

延し血便をみた. その後, 嘔吐をくりかえし, 大泉門の膨隆と右不全麻痺をきたし, 大泉門からの硬膜下穿刺で大量血液を排除した. ビタミンK欠乏症をうたがいが,  $K_2$  2mgを投与したところトロンボテストがただちに100%となった. さらに CT ならびに血管撮影にて脳内血腫を認めたので, 血腫除去術を施行した. 経過は良好であった.

### 24. 長時間虚血脳における細胞外イオン濃度の変化

愛媛大学 脳神経外科

神 三郎, 郷間 徹

Max-Planck Institut, Köln

Hossmann, K-A

経胸腔法による1時間の完全脳虚血に対して猫脳は可逆性であることを, 電気生理学的ならびに脳代謝の面から証明してきた.

今回は脳虚血中および虚血後の細胞外  $K^+$  および  $Na^+$  イオン濃度の変化を電極法により検討し, 同時に虚血脳の機能的回復の過程と対比した.

虚血により細胞外  $K^+$  イオン濃度は  $3.3mEq/l$  から  $56mg/l$  にまで上昇する, 虚血解除後はこの変化は可逆性であった. また  $K^+$  イオン濃度が  $16mEq/l$  以上になると電気生理学的にも機能は消失する.

一方, 細胞外  $Na^+$  イオンは脳虚血により  $133mEq/l$  より  $53mEq/l$  にまで減少する. この変化も血流再開により可逆性であった.

計算上は虚血中の細胞内  $Na^+$  の増加は  $139mEq/kg$  dry weight であったのに比べて  $K^+$  の細胞外への release はわずかに  $64mEq/kg$  dry weight であり, 明らかに細胞内  $Na$  の増加がみられた. この  $Na$  イオンの過剰増加が水の細胞内移動を招来し, 脳浮腫の発生に重要な役割を果たすであろう.

### 25. 左内頸動脈閉塞に併発した側頭葉内血腫の1例

倉敷中央病院 脳神経外科

松本 陽, 新宮 正, 須田金弥

荒木 攻, 松永守雄

脳硬塞に脳出血を合併することは比較的事々とされるが, 今回我々はその様な症例を経験したので, 文献的考察とともに報告する.

患者は77才男性で、右片麻痺で発症し、直後に血管撮影で圧内頸動脈閉塞を確認し、保存療法を行っていたところ、意識レベルの低下を来したため、浮腫によるものと判断、減圧開頭を行った。ところが左側頭葉を中心として、皮質、皮質下に軟化巣及び脳室出血を伴う脳内血腫を認めたためこれを除去し脳室ドレナージをおいた。重症の出血性硬塞と脳出血は肉眼的鑑別がむづかしいが、経過中行った諸検査の結果、及び、術中肉眼所見より内頸動脈閉塞に併発した脳出血ではないかとの推定を行った。

## 26. SAH を起した 両側内頸動脈閉塞の2症例

福山大田病院

大田浩右, 大田祥子, 岡尾昭二郎

我々は最近意識障害にて発症し、髄液血性にてSAHとして他院より紹介をうけ、脳血管写にて両側内頸動脈の閉塞を認めた2症例を経験した。第1例は46才の女性で2回のSAH発作后当院へ紹介されてきた。脳血管写で両側内頸動脈はサイフォン部で閉塞しており、末梢に異常血管がみられたのでモヤモヤ病と診断した。脳室造影にて右側脳室より第3脳室の大半を占める陰影欠損があり、脳室出血と考えられた。第2例は51才の女性で、やはり2回のSAH発作后当院へ紹介されてきたもので、脳血管写で内頸動脈は起始部で両側共完全閉塞しており、動脈硬化性変化による内頸動脈閉塞と考えられた。成人のモヤモヤ病においては第1例にみるようにSAHを初発症状とするものが多いが、第2例のように頭蓋外の内頸動脈閉塞でSAHを初発症状とする報告はあまりなく、恐らく出血性硬塞のためであろうと推定された。モヤモヤ病のSAHを起す出血源として従来脳表のクモ膜下腔の血管の破綻が考えられていたが、第1例の出血部位は脳室内であり、鈴木らのいうようにモヤモヤ病のSAHは側脳室上外側壁周辺の出血性硬塞により出血血液が側脳室に穿破して脳室出血をきたすものが多いのかもわからない。以上2症例共脳室拡大、髄液圧亢進著明にて脳室ドレナージを行ない、共に意識の回復をみた。しかし第1例は1ヶ月后再出血し死亡した。第2例はなおかなりの神経脱落症状を残しており、外科的治療を検討中である。

## 27. 急性期重症脳硬塞、特に脳塞栓に対する

## Embolectomy 2症例の検討

広島市民病院 脳神経外科

真鍋武聰, 三宅新太郎, 谷川雅洋

二宮一彦, 松本章伝

急性期脳硬塞における治療上の問題点は、血流再開による出血性脳硬塞であろう。これが予後悪化因子とされ、急性期脳硬塞に対する外科的血行再建術に対し、悲観的な意見も少くない。

最近我々は、2例の急性期脳硬塞に対し、発症後7時間、19時間にEmbolectomyを施行する機会を得た。本例を報告するとともに、文献的に再開通例をまとめ、今後の血行再建術のあり方について検討した。

症例1は54才の男性、右片頭痛、左片麻痺をもって発症、しだいに意識障害を来した。右頸動脈写にて、内頸動脈は後交通動脈分枝部にて完全な閉塞を認めた。対側頸動脈写にて、側副血行路は極めて不良、前大脳動脈の逆偏位を認めた。発症後7時間にて、内頸動脈、前・中大動脈のEmbolectomyを行ったが、術直後より、頸動脈写により著明な脳浮腫像を呈し、術後2日目に死亡した。

症例2は、36才の男性、突然の意識消失、全身痙攣にて発症、その後、意識レベルの低下、左片麻痺を来した。右頸動脈写により、頭蓋内内頸動脈、中大脳動脈基始部の閉塞を認め、対側頸動脈写により、側副血行路不良所見、脳浮腫像を得た。発症19時間後にEmbolectomyを施行したが、術後2日目に死亡、剖検にて出血性硬塞を認めた。

文献的に自然再開通例、手術的再開通例を本例と合せ検討した結果、閉塞血管が複数である場合、側副血行路不良例などは、2～3時間という極く早期手術でなければ効果は期待出来ない。また、すでにMass signを有する例はcontraindicationと考えられる。

一方、閉塞が中大脳動脈単独血管の場合、発症後10時間程度の血行再建術で、効果が期待出来るものと考えられる。

しかし、自然再開通の好発時期である24時間以後4日目までは、出血性硬塞の可能性が大であり、血行再建はむしろ危険がとれない、手術すべきではないと思われる。

## 28. 脳血管写上異常所見のみられないTIA症例で経過観察中血管閉塞をきたしST A-MCA anastomosisを試みた1例

香川県立中央病院 脳神経外科

浅利正二, 藪野信美, 武本本久  
片木良典, 土井章弘

症例は63才の男性で、対話中突然約30分程度の一過性右不全麻痺、失語症をきたし、以後2ヶ月間に6回、同様の発作をきたした。7回目の発作では、前記症状に約30分の意識障害を伴い、症状の完全緩解をみるにいたらず当科に入院した。入院時には、軽度失見当識、右不全麻痺を認め、心電図では右脚ブロックを認めたが、他の一般検査では特に異常はみられなかった。脳血管写で異常を認めなかったため、保存的療法を行い経過良好のため退院した。退院後19日目突然右片麻痺、失語症をきたし再入院し脳血管写を行ったところ、左中大脳動脈閉塞が確認された。浅側頭動脈・中大脳動脈枝吻合術を行い症状の軽快をみ、以後順調な経過をとっている。

TIAを脳硬塞の前駆症状あるいは警告症状であるという概念をもってすれば、この段階における治療法の選択ははなはだ重要な意味をもつものと思われる。TIAの自然経過について文献的にみると、約30%はTIAの再発作をきたし、また、TIAから脳硬塞に移行する頻度は20%程度といわれており、さらに、脳血管写上正常であったものの20%にTIAの再発作をきたしたという報告もみられている。本症例においても、脳血管写上異常を認めず保存的治療にゆだね大発作に陥っており、ここにTIAの治療法の選択、こと外科的治療の適応とその時期の決定の困難さがあると思われる。

## 29. 脳血管写上特異な所見を示した特発性脳室内出血の2例

徳山中央病院 脳神経外科

渡辺 豊, 館林欣一郎

症例1は16歳男性。2年前のSAHの既応あり。頭痛、痙攣、意識障害をきたし、7日後、当科入院。半昏睡、項部硬直、左片麻痺を示し、髄液は血性であった。脳血管写で、脳室拡大、前脈絡叢動脈よりの小さな血管腫（又は、脈絡叢内の造影剤の停滞像）及び、深部静脈の早期出現が認められた。右前角より脳室ドレナージを行ない凝血が認められた。脳室写、TC scanとも側脳室拡大の所見がみられた。症例2

は22歳女性。突然、意識障害をきたし、4日後、当科入院。昏迷、項部硬直、左片麻痺を示し、髄液は血性であった。脳血管写では、脳室拡大、後脈絡叢動脈よりの血管腫、及び深部静脈の早期出現がみられた。両側前角より脳室ドレナージ施行。凝血がみられた。脳室写・CT scanとも、側脳室拡大の所見のみであった。以上、2例とも若年者であり、高血圧等の既応はない。さらに、この脳室血管写での異常を、脳室内脈絡叢の血管腫ととれば、特発性脳内出血の一亜型ととれる。しかし、これを脈絡叢内の造影剤の停滞像と考えれば、脈絡叢動脈から、上皮下静脈を介して、深部静脈に至る特異な循環様式を示したことになり、新生児脳室内出血の特長と一致する。本症例を新生児脳室内出血と同一視してよいか、検討中である。

## 30. 出血部位に興味のあった大脳皮質下出血の4例

山口大学 脳神経外科

山下哲男, 岡村知実  
川田光顕, 青木秀夫

症例1, 29才♂, 症例2, 69才♂, 症例3, 48才♂, いずれも、頭痛で発症し、第1例は、左同名性 $\frac{1}{4}$ 下盲となり、他の2例は、左同名性半盲となった。Lt BAG,あるいは、rt CAGにて、rt occipital massをみると、CT scanにて前2例はhigh density、症例3は、low densityであった。手術により、いずれも、被膜を有する皮質下血腫が認められた。

症例4, 63才♀, 頭痛と失語で発症し、Lt CAGで、Lt temporal mass, 手術で、中側頭回に自壊する皮質下出血であった。

症例1, 3, 4は、高血圧の既応があり、高血圧性皮質下出血であり、症例2は、高血圧、出血傾向、高血糖、“cryptic” angiomaなどなく、idiopathicといえる。

大脳皮質下出血は、比較的少なく、水上らは、高血圧性脳出血の90例のうち、3例（3%）を認めている。Mutluらの剖検例では、135例中、33例（24%）と多くなっている。中でもoccipital 12例（9%）が多い。当教室の症例では、16例中4例（25%）occipital 2例（13%）、（症例2を含めると1例ずつ増加）と、皮質下出血が多い。CT scan導入により軽症例が増加したとも考えられるが、症例数が少なく、今後

追跡したい。ちなみに最近、拡大撮影などの進歩により、“cryptic” angioma が問題だが、我々の症例にはみつからなかった。

### 31. 高血圧性脳出血（内側型）の4症例

山口県立中央病院 脳神経外科

萬木二郎, 森山忠良

従来、保存的治療を主体として来た内側型脳出血に持続脳室ドレナージ (C.V.D.) を行い良い結果を得たので報告した。

最近1年間に脳室穿破を伴った内側型脳出血4例を経験し、その中の3例に C. V. D. を行い、残る1例には保存的治療を行ったが現在では日常生活で介助不要が4例中3例と極めて良い結果を得た。

内側型脳出血に於ては診断がなかなか困難で臨床症状のみでは確定出来にくい事があるが、脳血管写、腰椎穿刺、脳室造影更に CT scan 等を駆使してこれを確定する様につとめる。診断が確定したら、急性水頭症を伴っている場合が多いので、これに対して C. V. D. を積極的に行い頭蓋内圧を調整し、脳室内の凝血を出来るだけ排除する事で可成り良好な治療効果をあげる事が出来る。即ち内側型脳出血に対しては開頭血腫除去より脳室持続ドレナージが first choice として行われてよいと思う。

### 32. 高血圧性小脳出血の2手術例

県立広島病院 脳神経外科

内藤正志, 北岡 保

富原健司, 米沢 学

高血圧性小脳出血は、出血発作後早期に死とする症例が多い事、また脳内出血の疑いがもたれても意識障害の為、小脳症状をみる事が難しく、生存中に診断されることが少ないとされている。我々は最近2例の高血圧性小脳出血の手術例を経験したので報告した。

第1例は48歳の男性で、当科入院2週間前より眩暈と嘔吐があり、一時良かったが、再び頭痛、嘔吐、意識障害が生じた為、当科へ入院し CAG, VAG にて高血圧性小脳出血と診断し、同日後頭下開頭にてゴルフボール大の血腫を除去したが、術後意識の改復が悪く、急性胃潰瘍を併発して術後11日目に死亡した。

第2例は66歳の男性で、眩暈、嘔吐、意識障害で発症し、発症翌日に当科へ入院した。同日 CAG, CVG

にて高血圧性小脳出血と診断し入院後第4日目に後頭下開頭を行い約40gの血腫を除去した。この5日目に V-Pshunt 術を行い、経過は良好で、術後約1カ月半目に独歩・退院した。

なお2症例とも既往症に高血圧症があり、手術は腹臥位にて行った。

### 33. 一側に血腫をともなった両側対称性小脳実質内石灰化の1例

岡山大学 脳神経外科

河上靖登, 中尾吉邦, 柳生康徳

症例は31才の女性で昭和51年9月頃より自転車に乗るとふらつき、また左肩及び頸部に鈍痛を訴えた。昭和52年1月より時々嘔吐をともなう頭痛が出現し、5月頃より歩行時に左側に片寄ることに気づき、5月27日に当科に入院した。入院時の神経症状は著明な両側うっ血乳頭と軽度の失調性歩行、交互運動機能障害及び共同運動障害が左側にみられた。血液及び血清電解質は正常であった。頭蓋単純写にて後頭蓋窩に示指頭大の石灰化像が左右ほぼ対称性にみられた。血管写では左後下小脳動脈が下方に圧排され、CT scan では左側の石灰化陰影に接して円形の high density がみられた。手術にて左小脳半球皮質下にクルミ大の腫瘤を認め、その上内側部には石灰塊が附着しておりこれを腫瘤と共に全摘出した。組織学的所見は石灰塊とは別に一部石灰化した被膜を有する血腫であった。連続切片による検討でも、AVM、腫瘍などの所見はみられなかった。

後頭蓋窩の実質内石灰化像は比較的まれで、その中でも本例の如きほぼ対称性にみられる症例は非常にまれと思われる。Hypoparathyroidism, Fahr's 病, Cockayne's 症候群及び Ferrocalcinosis 等が原因疾患として考えられるが本例はどれにも該当しない。組織学的所見からは血腫と石灰化との因果関係を明らかにしえなかったが、CT 所見上右側には血腫が存在していなかったので石灰化は左側小脳血腫形成以前に存在していたと考えられた。

以上きわめてまれと思われる両側小脳内石灰化と左側実質内血腫をともなった1例を報告した。

### 34. 脳血管障害例に対する RI Brain scintigram 検査による臨床的検討

——特に MOTT 検査法の有用性について——

香川県立中央病院 脳神経外科

武本本久, 藪野信美, 浅利正二

片木良典, 土井章弘

昭和52年5月より9月上旬まで, gamma camera と附属の RI データー処理装置を使用し, RI Brain scintigram 検査として, static brain scintigram, RI angiogram, RI 分布の動態解析 (平均通過時間, Mode of Transif Time (MOTT)) の三者を同時に行ってきた。MOTT の正常範囲は, 40才以上の頭蓋内占拠性病変を有しない22症例より求めた。左大脳半球では,  $7.7 \pm 1.3$ 秒, 右大脳半球では  $7.4 \pm 1.6$ 秒で, 両者間には, 有意差を認めなかった。この結果より, MOTT の10秒以上の値を異常延長とした。この期間中に経験した閉塞性脳血管障害例12例の計14回の検査と脳内出血例9例の計12回の検査結果を検討した結果, static scintigram では, 閉塞性脳血管障害例7.1% (脳内出血例58.3%に異常所見がみられ, RI angiogram では, それぞれ, 42.9%, 50%にみられたのに対して, MOTT では, 71.4%, 58.3%に10秒以上の延長がみられた。又, 閉塞性脳血管障害例, 及び, 脳内出血例の病巣側における MOTT は, それぞれ  $11.2 \pm 3.1$ 秒,  $10.1 \pm 1.8$ 秒と, 正常範囲に比べ, 有意な増加がみとめられた。これらのことより, 閉塞性脳血管障害に対し, RI brain scintigram 検査として, static brain scintigram, RI angiogram, MOTT 測定を同時に行うことが, 臨床診断上きわめて有用であることを報告した。

### 35. 脳血管障害67例の手術成績の検討とその情報処理方法について

倉敷中央病院 脳神経外科

須田金弥, 松本 陽, 新宮 正

荒木 攻, 松永守雄

同・医情情報処理室

徳竹清美, 高木貞治

我々は過去2年半に, 小児例を除き脳血管障害患者67例に外科的治療を行った。その内訳は脳動脈瘤28例, 脳動脈奇形5例, 高血圧性脳内出血23例, 閉塞性脳血管障害6例, 蜘蛛膜下出血5例である。脳動脈瘤直接手術を行った28例について, 年齢・grading・

最終発作から手術までの期間・より見た死亡率・経過を示した。高血圧性脳内出血23例について, 内側型・外側型・年齢などより見た経過を示した。脳動脈奇形型脳硬塞・蜘蛛膜下出血の各々について術前状態・手術法・予後を一覧として表に示した。更に手術成績の統計処理を容易にするため, 術前・術後の基本情報をマークシートにチェックし電算機に記憶させ, 随意・必要な形で表示する方法を考案したので紹介した。

### 36. クモ膜下出血症例の検討

——その手術症例を中心として——

国立岩国病院 脳神経外科

難波真平, 石光 宏

昭和51年1月より52年7月までの1年7ヶ月間のクモ膜下出血症例のうち, 手術により高血圧性脳内出血であることが確認された27症例をのぞき, 真の血性髄液を呈した63例のクモ膜下出血症例につき報告した。このうち脳動脈瘤と判明したのは45症例で, 前交通動脈瘤11例, 内頸動脈瘤10例, 中大脳動脈瘤11例, 多発性動脈瘤3例の計35症例に直達手術を, 左椎骨動脈瘤の1例に対しては左椎骨動脈結紮術を行なった。またその手術の成績は, 術前の Grade I-III の25症例では, 2例の手術死亡がみられたが, 残りの23症例中20症例は社会復帰した。また Grade IV-V の11症例中5例が死亡したが, そのうち2例は大きな頭蓋内血腫をともなった症例であり, 2例は術後肺炎による死亡, 1例はいわゆる angiospasm が死亡原因と思われた。また脳動脈瘤症例のうち6例は診断確定後手術待期中に再破裂によって死亡したが, それらはすべて初回発作後3週間以内の死亡であった。脳動脈奇形は6例で, そのうち3例では全摘手術を行ない, 1例では栄養血管の処置のみを行なった。またモヤモヤ病は1例であった。高度のクモ膜下出血をきたしながら, その原因が不明であった11症例のうち, 剖検により微小の前交通動脈瘤が破裂し, 被床下部に大出血をきたしたことが確認された興味ある1例を経験したのであわせて報告した。

### 37. Splenium の arteriovenous malformation の1治験例

広島大学医学部 脳神経外科

島 健, 土井一司, 後長道伸

沖 修一, 桑原倅利, 魚住 徹

症例は52才男性, クモ膜下出血にて発症, 左不全麻痺と著明な見当識障害がみられた. 右頸動脈写, 椎骨動脈撮影にて右前大脳動脈 (pericallosal artery) と posterior callosal artery を feeder とし Galen 大静脈に導出静脈を有する splenium の (径約2cm の nidus) 脳動静脈奇形が発見された. CT scan で nidus は右側脳室 trigone に接している事が判明したが, 血管攣縮が明らかに認められたので意識の level up と spasm の取れた昭和52年6月6日右頭頂開頭術を行った. half sitting position, interhemispheric transcallosal approach で nidus を全摘出した. 術後の血管写では全摘出されており, 脳表静脈も温存されている事が確認された.

術後の経過は良好であったが, 次第に再び見当識障害が著明になったので術後20日目に V-P shunt operation を行った. CT 上でも脳室の拡大も消失し, 意識も清明となり何等神経脱落症状を呈する事なく40日目に独歩退院した. 手術手技を中心に若干の考察を加えた.

### 38. 内頸動脈瘤に対する再手術

川崎医大附属川崎病院 脳神経外科  
岩槻 清, 柘田昭正, 松本祐蔵  
岡山大学 脳神経外科  
山田 修  
貞本病院  
貞本和彦

2年5ヶ月前, 左内頸動脈瘤を左前頭側頭開頭により, 柄クリッピングした症例で, 柄は広く, ごくわずかに柄部が残存する不完全クリップとなったためビオボンドで coating した. その後6ヶ月~1年毎に CAG を行ない follow-up していたところ, 急激な発育をみ, 再発と考えられた. そこで再手術を試み, coating を剥離してみると, 動脈瘤は fugiform と saccular との間中型で, Heifetz encircle type を用いてクリップした. 術後, 失語症と右半身不全麻痺が出現した. 現在リハビリテーションにより, かなり軽快したものの軽い不全麻痺と言語障害を残している. 再手術の可否についてご教示をおおきたい.

### 39. 巨大内頸動脈瘤の1例

広島大学 脳神経外科

桑原倅利, 後長道伸, 沖 修一  
梶原四郎, 井口孝彦, 森 信太郎  
島 健, 迫田勝明, 日比野弘道  
土井一可, 魚住 徹

直径3cm以上の巨大内頸動脈瘤の報告例は少なからずあるが, 直達手術の報告例は少なく, 手術予後も悲観的とされている. 最近では1976年 Sengupta 等が50才, 女性の left giant carotid-ophthalmic aneurysma の症例に対して cervical carotid ligation と distal clip の trapping 後に aneurysma を excision し良好な結果を得たと報告し, 1977年には Benedetti 等がやはり giant carotid ophthalmic aneurysma に対して, neck clipping に成功したと報告している. 本邦では1975年中原等が, cavernous portion の giant carotid aneurysm ではあるが, 頭蓋内直達手術を行ない, 血栓除去及び動脈瘤の縫縮術に成功している.

我々も60才女性の右巨大内頸動脈の症例に対し, 右総頸動脈結紮術を行ない, CT スキャン等で1年間経過観察を行なったが治療効果が認められなく, よって頭蓋内直達手術を行ない, 動脈瘤の trapping 及び, 血栓摘出に成功し良好な結果を得たので報告した.

### 40. 術前保存治療中の脳動脈瘤再破裂に対する緊急手術の試み

香川県立中央病院 脳神経外科  
土井章弘, 藪野信美, 武本本久  
浅利正二, 片木良典

昭和47年から52年9月まで93例の破裂脳動脈瘤の内65%すなわち6例に再破裂を来した. 初期の再破裂3例はいずれも第3回目の出血のため死亡した. 第2回目の破裂と第3回目の破裂の間いずれも意識障害の軽度の時期があり緊急手術により救命の可能性があった. 緊急手術を施行した3例は, 再破裂後4時間半, 2時間, 25時間目に手術. 全例術後経過よく社会復帰した. 全ての破裂動脈瘤に対し緊急手術をする以外完全に再破裂を防止することは不可能であり, 不幸にして再破裂を来した症例に対しては, 再破裂後症状が up hill course を示す時期に緊急手術を施行すべきであると考え.

### 41. 椎骨動脈瘤に対する椎骨動脈結紮の1症例

国立岩国病院 脳神経外科  
石光 宏, 難波真平

症例は48才, 男性, 昨年10月4日意識消失をともなう頭痛発作を来した。12日当科に紹介された。入院時, 意識は清明であったが右外転神経麻痺, 項部強直を認め, まず両側頸動脈撮影を行ったが異常所見はみられなかった。18日突然意識消失, 呼吸停止を来したが気管内挿管などの処置により救命しえた。そこで直ちに左経上腕逆行性椎骨動脈撮影を施行したところ左後下小脳動脈起始部の比較的大きな嚢状動脈瘤と判明した。本症例では動脈瘤の部位, 形状あるいは患者の一般状態より直達手術は困難と考え, 28日左椎骨動脈起始部の結紮を行った。術後, 意識は傾眠状態で一過性の Wallenberg 徴候を呈したが時間と共に意識は清明となり軽度の嚥下障害, 歩行障害を残した12月14日退院した。本年8月には歩行も正常になり, 何ら神経学的異常所見はみられなくなった。椎骨脳底動脈系動脈瘤に対する1側椎骨動脈結紮について, Drakeは頭蓋内における結紮が望ましいが, 頭蓋外における結紮でも効果があると述べている。今回の症例では, 短期間に2回も破裂し, その臨床症状が重篤で再出血予防のために早急にかつ, 侵襲の少ない手術方法の選択にせまれ, 頭蓋外において椎骨動脈の結紮を行った。その結果, 手術後10カ月経過した現在でも再破裂はなく良好な経過をとっているので報告した。

## 42. Basilar bifurcation aneurysm の手術 経験

岡山大学 脳神経外科  
西本 詮

演者は上小脳動脈分岐部を含め, upper basilar trunk の動脈瘤16例の直達手術を経験した。この部の動脈瘤の手術では, 穿通枝をいかに安全に保全するかということと, 術中破裂に如何に対処するかということが問題であろう。手術は clipping 10例, 結紮1例, coating 2例, trapping 1例, neck に達しながら処置不能であったもの2例で, 手術結果は excellent 7例, good 5例, poor 2例, 死亡2例であった。術中破裂の場合の出血は非常に激しく, コントロール困難なことがある。それに備えるためにあらかじめ basilar trunk の temporary clip を3例に試みたが, 結果は必ずしもよくないようで, むしろ充分な hypotension を行う方がよいと思われる。進入路は前期は subtemporal (Drake) 10例, 最近は pterional (Yasargil) 6例であり, 後者の方が術野は遠いが, 穿通枝の保全などの点で有利であると思う。Clipping 成功例で, 術後穿通枝の損傷によると思われる, 予期せざる合併症をきたした2例について述べ, 術中留意すべき諸点を論じた。